Coordenadores:
Luciano Lourenço
Fátima Velez de Castro

Pluralidade na Diversidade de Riscos

estudos CINDÍNICOS

RISCOS
Associação Portuguesa de Riscos, *Prevenção e Segurança
Coimbra, 2018

A “Pluralidade na diversidade de riscos” é uma obra composta por um conjunto de onze capítulos, cujos autores procuraram refletir aprofundadamente sobre uma multiplicidade de situações de risco, centradas na dimensão da avaliação, do aperfeiçoamento, da previsão e da mudança de paradigmas. Os trabalhos apresentados derivam da investigação científica realizada na área da formação, do clima e da sensação térmica, do ambiente e da psique. A partir da análise da diversidade fatual, pretende-se contribuir para aprimorar as respostas através da mitigação das falhas e de novas possíveis soluções.

É neste contexto territorial cada vez mais complexo, que urge olhar para a os riscos de forma plural e diversa, para que os estudos cindínicos possam manter o seu caráter inovador e utilitário, colocando-se ao serviço dos profissionais atuantes em momentos de risco, dos investigadores e, acima de tudo, das populações afetadas.

estudos
CINDÍNICOS

RISCOS
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA

Estruturas Editoriais
Estudos Cindínicos

Diretor Principal | Main Editor
Luciano Lourenço
RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

Diretores Adjuntos | Assistant Editors
António Amaro, Adélia Nunes, António Vieira, Fátima Velez de Castro
RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

Assistente Editorial | Editoral Assistant
Fernando Félix
RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

Comissão Científica | Editorial Board

Ana Meira e Castro
Universidade do Porto

António Betâmio de Almeida
Instituto Superior Técnico, Lisboa

Cristina Queirós
Universidade do Porto

José Simão Antunes do Carmo
Universidade de Coimbra

Manuel João Ribeiro
Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa

Romero Bandeira
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto

Salvador Almeida
Universidade Lusófona do Porto

Carla Juscélia de Oliveira Souza
Universidade São João del Rei

Maria Augusta Fernández Moreno
Católica do Equador

Miguel Castillo Soto
Universidade do Chile

Purificación Flaño
Universidade de La Rioja

Rita Cássia de Souza
Universidade Federal de Uberlândia

Yolanda Hernandez Peña
Universidade Distrital Francisco José de Caldas

Zeineddine Nouaceur
Universidade de Rouden

Revisores Convidados | Invited Reviewers

Adriana Panhol Bayma
Ministério do Meio Ambiente

António José Bento Gonçalves
Universidade do Minho

Eliana Marta Barbosa de Morais
Universidade Federal de Goiás

Helena Fernandez
Universidade do Algarve

João Santos Baptista
Universidade do Porto

Lúcio Cunha
Universidade de Coimbra

Ney Roberto Váttimo Bruck
Universidade Federal de Pelotas

Roberto Lamberts
Universidade Federal de Santa Catarina

Rui Gama
Universidade de Coimbra

Teresa Durães Albuquerque
UInstituto Politécnico de Castelo Branco

Virgínia Maria Barata Teles
Universidade do Minho

LUCIANO LOURENÇO
FÁTIMA VELEZ DE CASTRO
(COORDS.)

RISCOS
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA

PLURALIDADE NA DIVERSIDADE DE RISCOS

Edição
RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança
Email: riscos@riscos.pt
URL: https://www.riscos.pt/publicacoes/sec/

Coordenação Editorial
Luciano Lourenço e Fátima Velez de Castro

Imagem da Capa
Karine Nieman

Pré-impressão
Fernando Félix

Execução Gráfica
Simões & Linhares, Lda.

ISSN
2184-5727

DOI (Série)
https://doi.org/10.34037/978-989-54295-1-6

Depósito Legal
449622/18

ISBN
978-989-54295-5-4

ISBN Digital
978-989-54295-4-7

DOI
https://doi.org/10.34037/978-989-54295-4-7_5

©Dezembro 2018, RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

SUMÁRIO

PREFÁCIO 7

INTRODUÇÃO 9

Avaliação e adequação dos currículos de defesa civil dos cursos de formação e aperfeiçoamento do corpo de bombeiros do rio de janeiro com vista à redução do risco de desastres
Adriana Aparecida Bianchi Azevedo 13

O papel dos agrupamentos de corpos de bombeiros na mudança do paradigma da proteção civil municipal
Óscar Ferreira Catarino e António Duarte Amaro 41

Différences climatiques observées pour l'étude des précipitations et de la production de soja dans deux régions au Brésil
Vinicius Carmellos 57

Injustiça ambiental em um contexto industrial: Villa Hayes, Paraguai, como zona de sacrifício
Lidia Susana Tellez Ramos, Leo Name e Céline Veríssimo 81

Duas canções e o estresse pós-traumático
Altino Bessa Marques Filho e Victor Hugo Ferreira Silva 103

Como prever o isolamento térmico do vestuário para um ambiente térmico
Mário Talaia 117

As alterações climáticas e a proteção civil
Nuno Gomes e Henrique Vicêncio 133

Bank erosion risks in Ouerrha catchment in northern Morocco: assessment and development issues
Mohammed El-fengour, Carlos Bateira, Abdelhak El-fengour, Abdelghani Houari and Mstafa Hmamouchi 155

SUMÁRIO

Evolução temporal (2009-2015) dos movimentos em massa na região leste do estado de São Paulo – Brasil
Geórgia Jorge Pellegrina, Anna Silvia Palcheco Peixoto e Ilza Machado Kaiser 177

As áreas de preservação permanente e a sua importância na prevenção do risco (geomorfológico): estudo de caso em Santa Maria, RS, Brasil
Fernanda Maria Follmann, Franciele da Silva, Eliane Maria Foleto e Francisco da Silva Costa 199

Riscos ambientais da exploração mineral na mina Pedra de Ferro-Caetité-BA
Altemar Amaral Rocha e Vaneusa Silva Pereira 217

CONCLUSÃO 245

PREFÁCIO

Os riscos apresentam uma grande *diversidade*, quer nas causas que os podem originar, quer nas consequências que a sua manifestação pode determinar, pelo que só uma abordagem com *pluralidade* permite apresentar uma visão holística das múltiplas possibilidades de abordagem que os estudos dos riscos e das catástrofes proporcionam.

Ora, esta obra, em que são apresentadas várias perspetivas de análise, resulta precisamente de uma série de textos que, embora abordem temáticas diferentes, desde os riscos naturais aos antrópicos, e com estes materializados nos riscos tecnológicos e sociais, faz com que todos eles estejam ligados pelo mesmo fio condutor, que consiste em prevenir a sua manifestação, tomando as necessárias medidas de segurança, adequadas a cada tipo de risco, com o objetivo de reduzir os danos causados pelas suas manifestações.

Mas, como todos sabemos, entre a teoria e a aplicação prática existe um longo caminho que é necessário ir percorrendo e a publicação deste volume constitui mais um pequeno passo, no sentido de divulgar situações que poderiam ter sido evitadas ou, pelo menos, cujos efeitos poderiam ter sido bem mais reduzidos se houvesse uma melhor percepção do ricos e uma maior cultura de segurança.

Com efeito, o objetivo desta série é o de ir dando alguns pequenos passos, visando esse objetivo, através da edição regular de novas obras que, todos os anos, ajudem a alertar para situações concretas de manifestações de riscos.

Tendo em consideração que o ano de 2018 foi o de arranque desta nova coleção e que, com a publicação deste volume, foram dadas à estampa cinco obras, não podemos deixar de considerar que a série arrancou com fulgor e será desejável que, no próximo ano, possa manter o mesmo ritmo de publicação.

Para que isso aconteça e porque a série está aberta à colaboração de todos quantos se preocupam com os riscos e as suas manifestações, sejam eles e elas associados ou não da RISCOS, contamos receber propostas para publicar livros nesta série, de modo a que ela possa ser útil a todos quantos pretendem reduzir os efeitos das catástrofes.

Coimbra, 30 de novembro de 2018.

Luciano Lourenço

Introdução

Fátima Velez de Castro
Departamento Geografia e Turismo, CEGOT e RISCOS,
Universidade de Coimbra (Portugal)
ORCID: 0000-0003-3927-0748 velezcastro@fl.uc.pt

Fernando Rebelo (2010), numa das suas obras derradeiras, onde sistematizou o desenvolvimento da relação entre a Geografia Física e os Riscos Naturais[1], ao invocar o contributo dos geógrafos percursores do estudo destes fenómenos em Portugal, deixou a seguinte reflexão:

> "*No entanto, se as observações «em cima do acontecimento» foram importantes para muitos geógrafos, foi quase sempre através do estudo de situações de crise acabadas de ocorrer que puderam deduzir como elas, frequentemente, resultavam da evolução de situações de perigo, que talvez pudessem ser evitadas*" (Rebelo, 2010, p. 28).

Nesta obra intitulada "Pluralidade na diversidade de riscos", agrupa-se um conjunto de capítulos, derivados do esforço de investigação científica de vários autores que, na sua essência, expressam essa mesma preocupação, ou seja, a de refletir aprofundadamente sobre uma multiplicidade de situações de risco, assim como as formas de mitigação. Tendo em conta as palavras componentes dos vários títulos enunciados, percebe-se a natureza do objetivo desta obra, centrada em quatro ações principais, a saber: *avaliar, aperfeiçoar, mudar paradigmas, prever.* No fundo, partir da diversidade fatual das causas das situações, pretende-se refletir sobre as formas de aprimorar as respostas através da mitigação das falhas, assim como de novas possíveis soluções. É nesta lógica epistemológica que, por um lado, se poderão corroborar e aperfeiçoar paradigmas; por outro, repensá-los numa lógica de mudança e de inovação.

---

[1] Rebelo, F. (2010), *Geografia Física e Riscos Naturais*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Os trabalhos aqui apresentados organizam-se em torno de quatro áreas temáticas, nomeadamente a formação; o clima e a sensação térmica; o ambiente; a psique.

No que diz respeito à *formação*, Adriana Azevedo apresenta um estudo em que pretende avaliar a adequação dos currículos de defesa civil para o corpo de bombeiros do rio de janeiro, tendo em vista a redução do risco de desastres. A sua pesquisa incidiu em cursos ministrados pela Escola Superior de Comando de Bombeiro Militar a na Academia de Bombeiro Militar D. Pedro II, através do levantamento das ementas, grade curricular e planos de sessão, sendo a metodologia utilizada de cariz empírico-analítico, com base na análise comparativa.

Já Óscar Catarino e António Amaro procuraram refletir sobre a mudança de paradigma da proteção civil municipal, tendo em conta o papel dos agrupamentos de corpos de bombeiros, no que diz respeito às respostas ao socorro dadas à população. Metodologicamente, os autores optaram pelo estudo de caso dos agrupamentos dos corpos de bombeiros de Mafra e Espinho, tendo sido realizadas entrevistas semiestruturadas, que serviram de base a uma análise de conteúdo.

Sobre a questão do *clima e da sensação térmica*, dois capítulos abordam áreas temáticas de interesse. Vinicius Carmellos compara a variabilidade das chuvas durante o cultivo da soja, tendo como referência o período temporal compreendido entre 1998-1999 e 2012-2013. A sua pesquisa centra-se na região noroeste do Rio Grande do Sul e na região Norte do Mato Grosso. O autor optou por uma abordagem estatística, analisando os dados mensais totais acumulados entre outubro e abril dos anos propostos, com posterior cálculo da correlação multivariada entre os fatores de precipitação, superfície cultivada e quantidade produzida.

Nuno Gomes e Henrique Vicêncio apresentam os resultados de um trabalho de investigação, cujo objetivo se centrou no estudo do grau de envolvimento dos municípios portugueses do continente, na problemática das alterações climáticas, além de analisarem os modos de articulação com a administração central, em especial com os organismos responsáveis pela proteção civil. Os autores basearam os procedimentos metodológicos num questionário em plataforma virtual (Google), o qual foi respondido por 278 Câmaras Municipais.

No que concerne à dimensão da sensação térmica, Mário Talaia analisou o conforto térmico, tendo em conta as condições termohigrométricas resgistadas em am-

biente específico. Com base na validação de um método de cálculo de isolamento térmico de vestuário, o autor intersecciona fatores como a temperatura do ar, a temperatura do termómetro húmido, entre outros, para perceber o nível de conforto dos intervenientes, na relação entre o contexto de exposição e o vestuário usado.

No que diz respeito ao *ambiente*, Geórgia Pellegrina, Anna Peixoto e Machado Kaiser, realizaram uma evolução temporal dos movimentos de massa na região leste do estado de S.Paulo, no Brasil, no período temporal de 2009 a 2015. Os autores pretenderam averiguar a relação entre a pluviosidade, a ocorrência de movimentos de massa, a densidade populacional e o número de indivíduos afetados. Do ponto de vista do método de trabalho, foram numeradas as ocorrências dos três períodos mais críticos do tempo em estudo, tendo sido a distribuição espacial das ocorrências e de suas vítimas comparadas com as precipitações normalizadas em função das normais pluviométricas e da densidade populacional dos municípios.

Já Fernanda Follmann, Franciele da Silva, Eliane Foleto e Francisco Costa, discutiram a importância das áreas de preservação permanente na prevenção do risco geomorfológico, na microbacia hidrográfica de Chácara das Flores, Em Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. O método utilizado permitiu combinar a cartografia da área em estudo com o mapa das áreas de risco geomorfológico.

Também Mohammed El-Fengour, Carlos Bateira, Abdelhak El-Fengour, Abdelghani Houari e Mstafa Hmamouchi apresentam um trabalho sobre os processos hidroerosivos nas Montanhas do Rif, em Marrocos, e de como este tipo de risco está a afetar as infraestruturas e territórios adjacentes (redes viárias, terrenos agrícolas, etc), com as consequências socio-económicas conexas. Para realização do estudo, os autores recorreram a fotografias aéreas, cartografia, assim como ao cálculo "*cumulative rainfall*".

Valdemar Rocha e Vaneusa Pereira abordam o tema da exploração mineral no Maciço do Espinhaço, na Bahia, Brasil, dando conta dos riscos ambientais associados, assim como das alterações sócio-espaciais decorrentes, nomeadamente no que respeita ao acesso aos recursos hídricos. A metodologia usada baseou-se na recolha de dados em contexto de trabalho de campo, pela observação direta, assim como por captação de imagens fixas e realização de questionários por entrevista e por inquérito.

Lídia Ramos, Leo Name e Céline Veríssimo dão visibilidade ao caso de Vila Hayes, no Paraguai, refletindo sobre as injustiças ambientais e de como estas mais afetam populações vulneráveis, com fragilidades económicas e sociais. Os autores agruparam e discutiram um vasto conjunto de dados, reforçando o papel dos geógrafos enquanto ativistas e promotores da justiça social, dando voz à situação periclitante de comunidades de/em risco.

Por fim, a dimensão da *psique* está plasmada no capítulo de Altino Filho e Vitor Silva, que abordaram a questão do transtorno de stress pós-traumático, enfatizando o papel da música como ferramenta que coloca em evidência as angústias e os traumas da sociedade moderna. Tendo como base duas letras de canções, os autores realizaram uma análise de conteúdo, procurando evidenciar o benefício desta arte como difusora da dinâmica patológica em causa e, em certa medida, desconstruir os estereótipos em torno dos transtornos mentais.

Num contexto territorial cada vez mais complexo, é urgente olhar para a os riscos de forma plural e diversa, para que os estudos cindínicos possam manter o seu caráter inovador e utilitário, colocando-se ao serviço dos profissionais atuantes em momentos de risco, dos investigadores e, acima de tudo, das populações afetadas.

O PAPEL DOS AGRUPAMENTOS DE CORPOS DE BOMBEIROS NA MUDANÇA DO PARADIGMA DA PROTEÇÃO CIVIL MUNICIPAL*

THE ROLE OF FIRE BRIGADE CLUSTERS IN SHIFTING THE PARADIGM OF MUNICIPAL CIVIL PROTECTION

Óscar Ferreira Catarino
Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa (Portugal)
004255@fd.unl.pt

António Duarte Amaro
Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa (Portugal)
ORCID: 0000-0002-6677-4637 amaro@scml.pt

Resumo: Este estudo parte de uma revisão da literatura e de uma reflexão sobre o sistema nacional de proteção civil, para chegar à organização da gestão das emergências no âmbito municipal, como o pilar de todo o sistema: conceitos e teorias, para a partir daí identificar as alterações que se verificaram ao nível da organização, do funcionamento e da resposta do dispositivo de proteção e socorro às populações, com a criação dos agrupamentos de corpos de bombeiros. A metodologia de investigação adotada foi de cariz qualitativo, optando-se pelo estudo de caso, apresentando e analisando os "casos" dos agrupamentos de corpos de bombeiros dos concelhos de Mafra e de Espinho. No processo de recolha de dados recorreu-se a instrumentos adequados, fundamentalmente, documentos de natureza diversa e entrevistas, que se constituíram como múltiplas fontes de informação. Fez-se uso da

* Artigo produzido a partir da dissertação para obtenção do grau de Mestre, com o mesmo título.

DOI: https://doi.org/10.34037/978-989-54295-4-7_5_2

entrevista semiestruturada, conduzida por um guião, em que as respostas às questões colocadas foram sujeitas a uma análise de conteúdo, tendo em conta a validade e a fiabilidade dos resultados. Os resultados obtidos levaram à conclusão de que a solução dos agrupamentos de corpos de bombeiros poderá contribuir para um novo paradigma na organização da proteção civil municipal, criando sinergias e sistemas de normas e procedimentos de atuação padronizados, com vista a rentabilizar e otimizar os recursos disponíveis na gestão da emergência.

Palavras-chave: Agrupamento de corpos de bombeiros, gestão das emergências, proteção civil.

Abstract: This study started with a review of the literature and a reflection on the national civil protection system, to get the emergency management organization in the municipal scope, as the pillar of the entire system: concepts and theories, to from there identify the changes that have occurred at the level of the organization, operation and protection device response and relief to the population, with the creation of fire departments groupings. The research methodology adopted was qualitative, opting for the case study, presenting and analyzing the "cases" of grouping of fire departments in the municipalities of Mafra and Espinho. In the process of data collection appropriate instruments were used, fundamentally, documents of diverse nature and interviews, which were constituted as multiple sources of information. The semi-structured interview was used, guided by a script, in which the answers to the questions were subject to a content analysis, taking into account the validity and reliability of the results. The results obtained led to the conclusion that the solution of the grouping of fire departments could contribute to a new paradigm in the organization of municipal civil protection, with a view to monetize and optimize the available resources in emergency management.

Keywords: Grouping of fire departments, emergency management, civil protection

Introdução

Ao percorrer a literatura sobre proteção civil verifica-se que o risco, na maioria das vezes, é uma das palavras que mais lhe está associada. Com efeito, o risco é algo que desde sempre esteve presente na Humanidade, inicialmente ligado sobretudo a catástrofes naturais e, posteriormente, também a aspetos de natureza antrópica. Os grandes desastres têm suscitado nos últimos anos, a nível mundial, por parte dos países, uma ampla discussão sobre a existência, em cada um deles, de estruturas de resposta à emergência devidamente preparadas e articuladas para fazerem face a acidentes graves[1] e/ou a catástrofes[2], quer sejam provocados por atos de terrorismo internacional, decorram de ações da natureza, resultem da atividade económica ou de movimentos populacionais. Destas discussões tem-se concluído que, em quase todas as situações, *"[...] os países se encontram insuficientemente dotados [e que] uma das constatações mais relevantes e ao mesmo tempo mais preocupante é a escassa articulação entre forças ou serviços de segurança e estruturas ou serviços de protecção e socorro*" [Preâmbulo do Decreto-Lei (DL) n.º 247/2007, de 27 de junho[3]]. Face a estas conclusões, os sucessivos governos em Portugal têm reconhecido a importância de melhorar a qualidade da prestação do socorro às populações e das ações de proteção civil, pelo que têm vindo a proceder, no decorrer da última década, a uma reforma estrutural no sector da proteção civil, por via de alterações de vários instrumentos legislativos, que deverão, paulatinamente, ser acompanhados por uma redefinição do paradigma de atuação, baseada fundamentalmente na descentralização do poder central para o local, e incentivando a este nível a interoperabilidade, cooperação e coordenação entre os protagonistas da proteção civil – os corpos de bombeiros (CB) e os municípios.

---

[1] "*Acidente grave é um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente*" (n.º 1 do art. 3º da Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

[2] "*Catástrofe é o acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional*" (n.º 2 do art. 3º da Lei n.º 80/2015).

[3] Alterado pelo DL n.º 248/2012, de 21 de novembro e retificado pela Declaração de Retificação n.º 4/2013, de 18 de janeiro.

Em Portugal, o socorro assenta nos CB como sendo o principal agente de proteção civil, daí que se considere fundamental que, por um lado, a administração central e local invista nos CB para os dotar de recursos e capacidades, em ordem a elevar a qualidade e resposta do socorro. Por outro lado, é desejável que esse esforço financeiro, por parte das associações que detêm esses CB, se materialize em boas práticas de gestão, institucional e operacional.

O propósito deste estudo é dar a conhecer os agrupamentos de CB, criados à luz da legislação em vigor, e do que daí resultou em ganhos de eficiência e eficácia no cumprimento das suas missões. De facto, do ponto de vista teórico, com a publicação do DL n.º 247/2007, podem ser criadas forças conjuntas entre CB do mesmo município (artigo 18º) e, também, ser criados agrupamentos de CB, de acordo com o artigo 18º-A do DL n.º 248/2012, de 21 de novembro[4]. Na prática, esta possibilidade legislativa levou à constituição formal e entrada em funcionamento de dois agrupamentos de CB no território continental, nos concelhos de Mafra e Espinho, que se transformaram num fenómeno recente no panorama da proteção civil nacional e talvez, por isso, seja um assunto ainda pouco estudado. Por estas razões, a presente investigação consiste numa reflexão sobre o estado da arte[5] de cada um destes agrupamentos, desenvolvendo-se em torno da procura de novos paradigmas e modelos de organização dos agrupamentos dos CB, procurando identificar caminhos que possam melhorar a cooperação e a interoperabilidade, em relação aos meios e recursos de suporte das ações de socorro e de resposta às emergências.

Objetivos

Para o presente estudo definiu-se como objetivo geral: *Identificar as alterações que se verificaram ao nível da organização, do funcionamento e da resposta do dispositivo de*

---

[4] Procede à primeira alteração ao DL n.º 247/2007, que define o regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros, no território continental.

[5] A este propósito Oliveira (2013, p. 10) citado por Rosado (2015, p. 75) considera que uma "*boa caracterização do estado da arte permite localizar as questões que ainda se encontram em aberto, e que constituem outras tantas oportunidades para sobre elas desenvolver trabalho original conducente a respostas sólidas e socialmente úteis*".

proteção e socorro às populações, com a criação dos agrupamentos de corpos de bombeiros. Contudo, apesar de ser este o objetivo principal, constituindo-se como uma componente empírica suportada no estudo de caso, tencionou-se, também, incluir uma componente de revisão e análise crítica de literatura, de modo a que estas componentes pudessem ser interpretadas como as "duas faces de uma mesma moeda".

Ao nível da componente empírica, o estudo de caso desenvolvido abarcou aspetos referentes à conceção e implementação dos agrupamentos, envolvendo os sujeitos que neles participam, dando as suas perspetivas sobre os mesmos. Neste sentido, numa tentativa de compreensão holística e salvaguardadas as limitações decorrentes da natureza do "estudo de caso", o objetivo geral decompôs-se nos seguintes objetivos específicos (OE):

1. *OE: Conhecer as razões que levaram as Associações Humanitárias de Bombeiros (AHB) a reorganizarem-se e a constituírem-se como agrupamentos;*
2. *OE: Perceber se o nível de profissionalização dos bombeiros é o desejável para que os agrupamentos de CB possam cumprir as suas missões;*
3. *OE: Identificar os aspetos positivos e negativos, do ponto de vista de eficiência operacional e de gestão organizacional, com a constituição do agrupamento de CB;*
4. *OE: Identificar as oportunidades e ameaças, em relação ao meio externo, com impacto na qualidade da resposta do dispositivo de proteção e socorro;*
5. *OE: Avaliar se os instrumentos legislativos têm incentivado e beneficiado a criação e funcionamento dos agrupamentos de AHB.*

Metodologia

Dos três grandes paradigmas na investigação[6] em Ciências Sociais e Humanas defendidos por vários autores: *positivista* ou *quantitativo*, *interpretativo* ou *qualitativo* e *sociocrítico* ou *hermenêutico*, a opção metodológica escolhida recaiu no para-

[6] "*O conceito de paradigma de investigação pode definir-se como um conjunto articulado de postulados, de valores conhecidos, de teorias comuns e de regras que são aceites por todos os elementos de uma comunidade científica num dado momento histórico*" (Coutinho, 2005 *apud* Coutinho, 2015, p. 9).

digma *interpretativo* ou *qualitativo*. Dentro dos quatro estudos qualitativos[7] mais representativos, onde se incluem o estudo de caso, a teoria fundamentada (*grounded theory*), os estudos etnográficos e a fenomenologia, optou-se pelo estudo de caso, como sendo a abordagem metodológica mais adequada para a presente investigação. Para este tipo de estudo, também existe uma diversidade de propostas, mas seguindo as propostas de Stake (2012, p. 18-19), de entre o *estudo de caso intrínseco*, *estudo de caso instrumental* e *estudos de caso coletivos*, considerou-se o*s estudos de caso coletivos*, uma vez que se pretendem estudar dois agrupamentos de CB, o de Mafra e de Espinho.

No quadro de uma investigação qualitativa, como num estudo exploratório-descritivo, e de modo a desenvolver uma análise em profundidade da realidade a investigar, no processo de recolha de dados, o estudo de caso "*tem sempre forte cariz descritivo apoiando-se em 'descrições compactas' (thick description) do caso*" (Mertens, 1998, p. 161 *apud* Coutinho, 2015, p. 336), "*o que não impede todavia que possam ter 'um profundo alcance analítico, interrogando a situação, confrontando-a com outros casos já conhecidos ou com teorias existentes, ajudando a gerar novas teorias e novas questões para futura investigação*'" (Ponte, 1994, p. 4 citado por Coutinho, 2015, p. 336).

Assim, neste estudo foram utilizadas as técnicas, recomendadas por diversos autores, que estiveram ao alcance do investigador, entrevistas e documentos, por se constituírem como múltiplas fontes de informação, tendo-se por isso recorrido a informação documental e à entrevista semiestruturada, que não recorre a amostras para compreender o fenómeno. Deste modo, intencionalmente, selecionaram-se indivíduos e casos, procurando não restringir as opiniões dos participantes, que se constituíram como os mais adequados e representativos da população a estudar, optando-se por uma *amostragem opiniática*.

Para a entrevista semiestruturada foi elaborado um guião de entrevista com questões abertas, que serviu de roteiro ou guia orientador da condução da entrevista, tendo sido estruturado em três blocos temáticos. As questões propostas no guião foram

---

[7] "*Os estudos qualitativos constituem uma família de planos de investigação que partem de pressupostos epistemológicos, filosóficos e metodológicos caracterizados por uma rejeição do modelo de investigação nas ciências naturais*" (Silverman, 2000 *apud* Coutinho, 2015, p. 327).

direcionadas a todos os entrevistados, independentemente dos seus cargos e funções. Foram realizadas seis entrevistas, em que quatro delas foram presenciais e duas recebidas por escrito. Nas presenciais foi solicitado autorização para as gravar, mas em todas elas foram observadas as regras de natureza ética, respeitando-se o direito à privacidade dos entrevistados, assegurando o anonimato e garantindo a confidencialidade da informação de quem o solicitou. As entrevistas gravadas foram sujeitas a transcrição, tendo sido submetidas aos entrevistados para validação. Finalmente, todas as entrevistas foram objeto de análise ao seu conteúdo[8], tendo havido o cuidado de considerar dois atributos fundamentais: a validade e a fiabilidade dos resultados.

Resultados e Discussão

Da análise ao conteúdo das entrevistas retiraram-se as seguintes ideias. Relativamente à *legislação existente que possibilita as AHB a agruparem-se e a poderem criar agrupamentos de CB*, verificou-se não haver consenso entre os entrevistados, em resultado de metade deles considerar que o instrumento legislativo vigente incentiva e beneficia as AHB, detentoras de CB, a tomar a decisão de se agruparem, enquanto a outra metade não considera que assim seja. Aliás, este último grupo de entrevistados considera que a legislação é uma utopia e que não incentiva e cria dúvidas quanto aos benefícios pela criação de agrupamentos, carecendo, por isso, de regulamentação.

Na questão do *financiamento às AHB, por parte do Estado, com vista ao cabal cumprimento das missões dos seus CB*, verificou-se um consenso dos entrevistados ao referirem que a legislação de 2015 não trouxe grandes alterações, comparativamente com a de 2007, limitando-se a clarificar um pouco melhor a forma de financiamento, numa tentativa de adaptar os valores à realidade de cada associação. No que diz respeito, em concreto, ao financiamento dos agrupamentos de CB, veio a verificar-se

[8] A análise de conteúdo pode ser definida "*[...] como sendo uma metodologia utilizada nos estudos de conteúdo da comunicação, que analisa numericamente a frequência de determinados termos, conceitos ou palavras, agregando-as em categorias. Esta análise identifica, nas respostas a cada uma das perguntas, diversas características do texto, nomeadamente, as partes semelhantes, as partes diferentes e as partes que os entrevistados mais valoriza*m" (Sarmento, 2013, p. 47).

que não foram regulamentados, por parte do Estado, quaisquer mecanismos que apoiem financeiramente a criação de agrupamentos de CB. Contudo, apesar desta lacuna por parte do Estado, registou-se a confirmação da maioria dos entrevistados que após terem sido criados os agrupamentos, estes passaram a ter mais apoios e subsídios por parte das respetivas câmaras municipais.

No que concerne às *razões que levaram as AHB e os respetivos CB, a reorganizarem-se e a constituírem-se como agrupamento*, enfatiza-se o consenso dos entrevistados, em considerarem que foi evidente a rentabilização dos recursos e a diminuição de despesas, evidenciando-se, também, a uniformização do material e a partilha de experiências.

Da análise aos resultados, contrapondo o que esteve na origem, em 2009, como desejável para o funcionamento do agrupamento de CB de Mafra, com a realidade da sua organização em 2016, constatou-se, por um lado, por via das respostas unânimes dos entrevistados pertencentes ao agrupamento, que a figura do Comandante Operacional Municipal está instituída e funciona como um facilitador na coordenação, nas relações e na articulação entre os comandantes e o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC). Por outro lado, relativamente ao comando operacional de operações de socorro, à central de compras e à central integrada de doentes não urgentes, verificou-se que não estão a funcionar na plenitude.

No entanto, os entrevistados revelaram que a central de compras, apesar de não estar montada, funciona ocasionalmente para a aquisição de alguns bens. O mesmo acontece com a central integrada de doentes não urgentes, que na verdade não existe, embora haja uma articulação nos transportes destes doentes, nomeadamente ao nível dos preços, que foram harmonizados entre os três CB, havendo um bom entendimento entre eles.

Na sequência da análise dos resultados do CB de Espinho verificou-se que em 2013 o agrupamento foi criado à semelhança do de Mafra, mas evoluiu, em 2015, para a fusão das duas AHB da cidade de Espinho, passando a haver um único CB, uma central única de comunicações, tendo o património e quadros de pessoal sido transferidos para a nova entidade.

Na *comparação entre o atual modelo de funcionamento em agrupamento e o anterior dispositivo, em que cada um dos CB funcionava de per si*, foi unanimemente

referido pelos entrevistados que o atual modelo só trouxe vantagens, das quais se enfatiza o processo de recrutamento e a formação dos novos recrutas, que são realizados em conjunto. Releva-se, igualmente, as opiniões dos entrevistados em relação à redução de custos e aos procedimentos de atuação, concorrendo estes para uma doutrina operacional comum, contribuindo para que haja uma melhor qualidade e resposta do socorro. Ainda foi destacada a realização de reuniões periódicas entre os comandantes e os SMPC, a maior partilha de conhecimentos e de problemas e a partilha de recursos materiais entre os CB.

Em relação ao meio externo ao agrupamento, os entrevistados evidenciaram que existem, por um lado, oportunidades que devem ser maximizadas, tendo em vista a melhoria da qualidade e da resposta do dispositivo de proteção e socorro, destacando o apoio prestado pelo mecenato a cada CB, individualmente. Apontaram, ainda, como oportunidades, as campanhas de comunicação feitas às populações e às empresas, no sentido de as sensibilizar de que os agrupamentos trazem mais-valias, designadamente na obtenção de uma melhor prevenção e união dos CB, proporcionando melhor qualidade e resposta no socorro.

Por outro lado, alguns entrevistados reconheceram que ainda existem ameaças que devem ser minimizadas, destacando no caso do agrupamento de CB de Mafra, que se este se transformar num único corpo, por via da fusão dos três CB, pode levar à perda de fidelização dos atuais associados e do apoio do mecenato. Uma terceira preocupação, vista como um constrangimento, é a falta de clareza da legislação que ajude as AHB a tomarem a decisão de constituir agrupamentos de CB.

Em relação à *sustentabilidade do sistema de proteção civil poder basear-se no voluntariado*, os entrevistados, por um lado, evidenciaram que o voluntariado está em crise e, portanto, entendem não ser sustentável ter um modelo baseado no voluntariado, porque o sistema não pode depender duma resposta desconhecida, flutuante, variável, difícil de aferir e estabilizar. Por outro lado, enfatizaram que o voluntariado pode e deve, em situações de exceção, complementar uma estrutura profissionalizada e ser a base de recrutamento para profissionais.

Finalmente, no que diz respeito à *profissionalização dos CB, como garantia de uma primeira e qualificada resposta às emergências*, foi enfatizado pelos entrevistados que hoje, em dia, já é uma realidade que todos os CB são constituídos por

profissionais formados, preparados e especializados, com capacidade de resposta às solicitações de socorro. Destaca-se, ainda, que os entrevistados consideram que os agrupamentos devem ser dotados de unidades operacionais profissionais suportadas financeiramente, em parte, pelo Estado, à semelhança das Equipas de Intervenção Permanente (EIP), constituídas ao abrigo do disposto no n.º 5 do artigo 17.º do DL n.º 247/2007.

Conclusões

Tendo em conta o OE1 traçado: *"Conhecer as razões que levaram as AHB a reorganizarem-se e a constituírem-se como agrupamentos"* constatou-se que, de uma forma geral, as razões mais evidentes foram a redução de custos e a rentabilização de recursos.

No caso do agrupamento de CB de Mafra, estes objetivos estiveram na base da criação do agrupamento, em 2009, descritos pelo primeiro presidente do agrupamento das associações, José Manuel Mourato[9], ao dizer que o mesmo iria permitir melhorar a gestão dos recursos, a redução de custos, por via de uma gestão partilhada dos meios e de um modelo de gestão integrada dos meios de socorro, tendo em vista aumentar a eficácia na resposta ao socorro. Apesar destes objetivos iniciais, foi possível verificar que contrariamente ao que foi anunciado como estratégico para o agrupamento, em 2009, alguns desses objetivos, em 2016, ainda não estavam concretizados na prática, designadamente o comando operacional de operações de socorro, a central de compras e a central integrada de doentes não urgentes.

Em relação a Espinho verificou-se que, apesar de terem iniciado em 2013 um processo de agrupamento idêntico ao de Mafra, evoluíram para uma realidade diferente, fundindo em 2015 as duas associações existentes no concelho, formando apenas uma entidade com um único CB. Esta decisão foi tomada, igualmente, por razões económicas e de rentabilização de recursos, em virtude dos recursos afetos aos dois CB estarem sobredimensionados e alguns duplicados face à realidade e aos riscos do concelho.

---

[9] BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE MAFRA - *Associação Humanitária de Bombeiros* [Em linha].

Quanto ao OE2: *"Perceber se o nível de profissionalização dos bombeiros é o desejável para que os agrupamentos de CB possam cumprir as suas missões"* constatou-se que ainda não se atingiu o patamar desejável, se se tiver em conta que de todos os agentes de proteção civil, os CB são o único de natureza privada e o único não profissional, com mais responsabilidades operacionais e que mais recursos empenham nas missões de socorro.

Soube-se que todos os CB, em Portugal, já possuem profissionais qualificados, nos seus quadros ativos, com capacidade de proteção e resposta ao socorro. Contudo, para aumentar o nível de profissionalização dos agrupamentos de CB, o desejável seria dotá-los com unidades operacionais profissionais, à semelhança das já existentes EIP, com responsabilidades na primeira resposta às emergências, suportadas não só pelas AHB, como também pelo Estado e autarquias. Neste sentido, o Estado, conjuntamente com a Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP), em representação dos seus associados, têm que se decidir e optar por um modelo de gestão, institucional e operacional, mais adequado para os CB, enquanto principal agente de proteção civil.

Com este modelo de profissionalização permitiria aos CB a estabilidade dos seus quadros e a rentabilização do investimento na instrução e na formação ministradas, com reflexos diretos na melhoria da resposta operacional.

Verificou-se, porém, que investir mais na profissionalização dos bombeiros, não quer dizer que se diminua ou anule o voluntariado, enquanto referência matricial e segunda resposta às ocorrências diárias e de risco sazonal, que pode e deve complementar uma estrutura profissionalizada e ser a base de recrutamento para os futuros profissionais. Pois, conforme se comprovou, não é sustentável manter grande parte do sistema de proteção civil baseado no voluntariado, porque este está em crise, começa a escassear e sofre de uma limitação de disponibilidade, devendo prever-se a forma de evoluir deste sistema, de modo a suprir a falta de voluntários, para um modelo que reforce a profissionalização, a fim de satisfazer todas solicitações e de responder aos novos riscos da sociedade (Freitas, 2014, p. 9; Pereira, 2015, p. 9; Almeida, 2016, p. 30-31).

No OE3: *"Identificar os aspetos positivos e negativos, do ponto de vista de eficiência operacional e de gestão organizacional, com a constituição do agrupamento de CB"* os

resultados indicaram somente vantagens a partir do momento em que se constituíram os agrupamentos. Das vantagens enumeradas, enfatiza-se o processo de recrutamento e a formação dos novos recrutas, que passaram a ser realizados em conjunto, a melhoria da situação económica das AHB, dado que foi possível reduzir os custos, e os procedimentos de atuação, em que estes permitem que haja uma doutrina operacional comum, concorrendo para uma melhor prestação e qualidade do socorro. Este entendimento é, aliás, partilhado por Pereira (2015, p. 9) e Ribeiro (2012, p. 112-114), ao afirmarem que se deve garantir, num teatro de operações, uma uniformização e padronização nos procedimentos de atuação, que facilite a coordenação entre as entidades para melhor gerirem os recursos numa situação de emergência e, assim, combater uma das principais fragilidades que condicionam a ação do sistema de proteção civil, com repercussões diretas no cumprimento da sua missão, que é a inexistência ou fraco desenvolvimento de normas e procedimentos de atuação padronizados.

Em relação ao OE4: *"Identificar as oportunidades e ameaças, em relação ao meio externo, com impacto na qualidade da resposta do dispositivo de proteção e socorro"* constatou-se que tanto existem oportunidades, que devem ser aproveitadas ao máximo, como existem ameaças que devem ser minimizadas. No que concerne a oportunidades releva-se a melhor qualidade e resposta ao socorro, que é incomparável à existente antes da criação dos agrupamentos. No caso de Mafra, releva-se, igualmente, o apoio prestado pelo mecenato a cada CB, individualmente, e as campanhas de comunicação feitas às populações e às empresas, no sentido de as sensibilizar de que o agrupamento trouxe mais-valias, designadamente na obtenção de uma melhor prevenção e união dos CB, que leva a que haja uma maior solidariedade e entreajuda.

No que respeita a ameaças, regista-se a preocupação dos três CB do concelho de Mafra para a eventualidade de se transformarem num único corpo, por via da fusão das três AHB e respetivos CB, poder levar à perda de fidelização dos associados e do apoio do mecenato. Uma outra ameaça registada prende-se com a legislação vigente, que é pouco clara quanto à forma de criação, funcionamento, comando e financiamento dos agrupamentos de CB.

Finalmente, o OE5: *"Avaliar se os instrumentos legislativos têm incentivado e beneficiado a criação e funcionamento dos agrupamentos de AHB"* revelou que, por um lado, ainda não foi regulamentado o regime de criação, funcionamento, comando

e financiamento dos agrupamentos de CB, conforme está previsto tanto na Lei n.º 32/2007, de 13 de agosto[10], como no DL n.º 248/2012, por forma a incentivar as AHB a tomarem a decisão de criar os agrupamentos de CB. Por outro lado, constatou-se que, apesar deste regime legislativo não estar regulamentado, a partir do momento em que os CB se constituíram como agrupamento, passaram a beneficiar, por parte das autarquias, de mais apoios e subsídios.

Por último, de destacar que a legislação é mencionada nas respostas de diversas questões das entrevistas, constatando-se preocupações relativamente à que se refere à proteção civil municipal, alertando Almeida (2016, p. 30) que este patamar está "*um pouco esquecido no quadro das alterações legislativas produzidas*".

Quanto ao objetivo geral: *"Identificar as alterações que se verificaram ao nível da organização, do funcionamento e da resposta do dispositivo de proteção e socorro às populações, com a criação dos agrupamentos de corpos de bombeiros"*, a conclusão a que se chegou, considerando os resultados verificados nos OE, é de que os agrupamentos de CB são uma mais-valia na proteção civil municipal, tendo-se verificado alterações na sua organização e funcionamento, resultando numa maior eficácia, tanto ao nível organizacional como operacional, proporcionando uma melhor proteção e socorro às populações.

Do ponto de vista organizacional, os agrupamentos possibilitam às AHB equilibrarem a sua autonomia financeira, não só porque permitem uma melhor rentabilização de recursos e diminuição de despesas, mas também lhes proporciona o aumento de financiamento, que já se verifica, por parte dos municípios.

Os agrupamentos tornaram possível, também, melhorar a sua atividade operacional, aumentando a qualidade da resposta ao socorro, fundamentalmente, ter sido possível incrementar a profissionalização dos CB, com bombeiros formados, preparados e especializados para intervirem numa primeira resposta às emergências. Por outro lado, pela adoção de um conceito de doutrina comum, resultante da maior partilha de conhecimentos e dos processos de formação e exercícios conjuntos, contribuindo para o desenvolvimento de normas e procedimentos de atuação

[10] Define o regime jurídico das AHB, bem como as regras da sua associação em confederação e federações, regulamentada pelo Despacho n.º 22 298/2007, de 25 de setembro, e alterada pela Lei n.º 94/2015, de 13 de agosto.

padronizados, que facilitam a coordenação entre as diversas entidades na gestão dos recursos numa situação de emergência.

Mediante os resultados obtidos na análise às entrevistas e ao acervo documental retiram-se as seguintes reflexões finais:

- O atual modelo de gestão das emergências que vigora na quase totalidade dos concelhos já não satisfaz, tornando-se necessária uma mudança de rumo, que coloque em prática estratégias para dominar o futuro, perante a maior complexidade das ameaças e dos riscos. Verifica-se que as estruturas organizacionais, onde estão inseridos os bombeiros, as AHB, apresentam, ainda, diferenças e fragilidades ao nível de gestão, devendo, por isso, evoluir ao nível organizacional e evidenciarem capacidade de cooperação entre si;
- A mudança de paradigma que se preconiza na organização da proteção civil municipal implica alterações, sobretudo na organização e no funcionamento dos CB e nas relações entre as suas AHB e as câmaras municipais, visando ganhos de eficiência ao nível operacional e de redução de custos administrativos, tanto das estruturas municipais de proteção civil como das próprias AHB. O caminho a seguir poderá passar, eventualmente, pelo designado conceito de "direção única" e "comando único" nas AHB e CB, respetivamente, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de um processo de matriz integrado, com o objetivo de melhor garantir a segurança dos cidadãos, bens e ambiente;
- A solução para o desenvolvimento deste novo paradigma poderá ser encontrada nos agrupamentos ou fusão de CB visando, fundamentalmente, criar sinergias e sistemas de normas e procedimentos de atuação padronizados, com vista a rentabilizar e otimizar os recursos disponíveis na preparação e resposta às emergências;
- No panorama nacional continental, algumas AHB já enveredaram, efetivamente, por esta alteração de paradigma, ao criarem agrupamentos de CB, como são os casos de Mafra e de Espinho. Tanto um como outro iniciaram o seu percurso por se associarem como agrupamento, tendo o de Espinho decidido, posteriormente, pela fusão dos dois CB existentes no concelho, criando um corpo único. Qualquer uma destas realidades contribui para a

desejável mudança de paradigma, devendo a decisão de enveredar por uma situação ou outra, assentar em pressupostos de análise de risco, que possibilite a implementação de modelos sustentados e adequados, face aos riscos específicos locais, para uma melhor intervenção dos CB e coordenação com os SMPC na resposta ao socorro;

- Impõe-se, igualmente, uma mudança no paradigma na dinâmica da gestão das emergências a nível municipal, passando, por um lado, por um maior empenhamento da ANMP, responsabilizando mais os municípios nesta importante vertente da gestão municipal. Por outro lado, o Estado deverá ter, também, uma maior intervenção neste sistema, promovendo uma mudança da ação tradicional dos seus poderes neste sector, nomeadamente na revisão do quadro legislativo do sistema municipal da proteção civil, na regulamentação de apoios especiais para a criação e funcionamento dos agrupamentos de AHB, no regime da criação, funcionamento, comando e financiamento dos agrupamentos de CB e, ainda, na dicotomia entre o voluntariado e o profissionalismo existente no principal agente de proteção civil, os CB;
- No domínio da segurança integrada, não é sustentável manter grande parte do sistema de proteção civil baseado no voluntariado, porque está em crise e há muito tempo deixou de ter disponibilidade e de satisfazer todas as necessidades para responder eficazmente ao socorro, devendo-se adaptar o sistema com a celeridade exigida, face aos novos riscos e ameaças, prevendo a melhor forma da sua evolução, de modo a suprir a falta de voluntários, para um modelo que reforce a profissionalização nos CB.

Bibliografia

Almeida, J. A. (2016). Corpos de bombeiros voluntários: perspectivar um novo modelo de socorro. *Bombeiros de Portugal*. Jornal da Liga dos Bombeiros Portugueses, n.º 357 (Jun. 2016), p. 31 e n.º 358 (Jul. 2016), p. 30.

BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE MAFRA (2015). *Associação Humanitária de Bombeiros* [Em linha]. [Consult. 11 Jun. 2015]. Disponível na Internet: http://www.bombeirosmafra.pt/noticias/agrupamento-de-bombeiros-de-mafra-e-exemplo-para-todo-o-pais

Coutinho, C. P. (2015). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. 2.ª ed. Coimbra: Almedina.

Decreto-Lei n.º 247/2007. *D.R. I Série*. 122 (2007-6-27) 4 064-4 069.

Decreto-Lei n.º 248/2012. *D.R. I Série*. 225 (2012-11-21) 6 678-6 689.

Freitas, M. J. (2014). O financiamento dos bombeiros deveria ser feito pela "tipificação dos corpos de bombeiros e em função dos riscos". *Alto Risco*. Lisboa: Associação Nacional de Bombeiros Profissionais, n.º 51, p. 6-11.

Lei n.º 32/2007. *D.R. I Série*. 155 (2007-8-13) 5 193-5 199.

Lei n.º 80/2015. *D.R. I Série*. 149 (2015-8-3) 5 311-5 326.

Pereira, F. G. (2015). Nós não podemos falhar. Não é sequer opção. *Alto Risco*. Lisboa: Associação Nacional de Bombeiros Profissionais, n.º 52, p. 6-10.

Ribeiro, M. J. (2012). Protecção Civil. *In* Lopes, António Figueiredo; Teixeira, Nuno Severiano; Viana, Vítor Rodrigues (coord.) – *Contributos para um Conceito Estratégico de Defesa Nacional.* Lisboa: INCM/IDN, n.º 28, p. 109-119.

Rosado, D. (2015). *Sociologia da gestão das organizações*. Lisboa: Gradiva, 2015.

Sarmento, M. (2013). *Metodologia científica para a elaboração, escrita e apresentação de teses*. Lisboa: Universidade Lusíada.

Stake, R. E. (2012). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Trad. de Ana Maria Chaves. 3.ª ed. Lisboa: Gulbenkian.

Conlusão

Fátima Velez de Castro
Departamento Geografia e Turismo, CEGOT e RISCOS,
Universidade de Coimbra (Portugal)
ORCID: 0000-0003-3927-0748 velezcastro@fl.uc.pt

Revisitando aqueles que foram os resultados dos trabalhos de investigação apresentados na obra "Pluralidade na diversidade dos riscos", pode-se concluir que os investigadores e os profissionais ligados à área dos riscos, estão cada vez mais conscientes para a crescente complexidade dos territórios, tanto do ponto de vista físico, como do ponto de vista humano. Já Luciano Lourenço (2015), na senda da discussão sobre a dimensão do pragmatismo e do risco[1], referia:

> "*Por isso, se, como parece, o objetivo de muitos estudos for a mitigação do risco, então teremos de ser pragmáticos e considerar não só a fase da pré-catástrofe (…) que naturalmente deverá ser de preparação, prevenção e previsão, mas também deverá ser tido em linha de conta o "durante", correspondente à fase de socorro (…) [e] a fase de pós-catástrofe, durante a qual será necessário reconstruir a área afetada*" (Lourenço, 2015, p. 5).

No fundo, a multiplicidade de situações quotidianas, leva a que de devam reequacionar procedimentos, assim como restruturar cenários de atuação. Um dos campos a repensar será o da dimensão formativa, com a atualização dos conteúdos e da prática letiva, assim como da cooperação entre entidades ligadas aos riscos e à proteção civil, no sentido de congregar esforços e criar sinergias, que permitam respostas mais rápidas e eficazes.

Além disso, é fundamental estar alerta e alertar para as alterações ambientais. Nesta obra, chama-se a atenção para o fato de, por exemplo, as alterações dos níveis de pluviosidade em determinadas regiões, poderem contribuir para significativas

---

[1] Lourenço, L. (2015). Risco, perigo e crise: pragmatismo e contextualização. *In* Siqueira, A., Valêncio, N., Siena, M. e Malagoli, M.A., *Riscos de desastres relacionados à água*. São Paulo: RiMa Editora.

alterações dos sistemas económicos e produtivos, criando fragilidades sociais tendencialmente estruturais. Por outro lado, é necessário alertar os governos locais para situações de perigosidade ligadas a fenómenos excepcionai de diferente escala de afetação, quer no que diz respeito aos de rápida atuação (exemplo de precipitação intensa), como os de lenta progressão (por exemplo, o caso dos períodos de seca). Neste contexto, também é necessário alertar para a dimensão do ordenamento do território, e da forma como a construção habitacional e funcional pode gerar situações de perigo iminente em situação de risco natural.

Chamar a atenção para estas e outras situações, parece ser uma preocupação constante em todos os estudos apresentados nesta obra e, em geral, para toda a comunidade académica. Comunicar ciência, transpor o fosso que muitas vezes existe entre os cientistas e a comunidade civil, transferir o conhecimento, nem sempre é uma tarefa fácil e óbvia. Mas é necessária e cada vez mais urgente, para que os estudos científicos possam ser de/sobre/para a sociedade.

Nesta lógica, sugere-se uma possibilidade de comunicação através da música, seja como mecanismo de catarse para os afetados (por exemplo, por stress pós-traumático), seja por canal de divulgação de práticas e de comportamentos a adotar (por exemplo, em campanhas de prevenção). Além disso, o contexto escolar educativo, também virá reforçar esta perspetiva através da psicoeducação, educando e difundindo conhecimento para a população escolar e para a sociedade em geral.

Mas haverá mais para fazer no campo dos riscos. Esperamos, pois, que os estudos cindínicos possam vir a ganhar um destaque cada vez mais evidente no quotidiano, continuando sempre na senda da prevenção, mitigação e promoção da segurança e do bem-estar das populações, sobretudo dos mais vulneráveis.

Série
Estudos Cindínicos

Títulos Publicados:

1 *Incêndios em Estruturas. Aprender com o Passado;*

2 *Educação para a Redução dos Riscos;*

3 *Metodologia de Análise de Riscos através de Estudos de Casos;*

4 *Riscos Hidrometeorológicos;*

5 *Pluralidade na Diversidade de Riscos;*

Tomos em preparação:

6 *Risco Sísmico - Aprender com o Passado;*

7 *Geografia dos Incêndios Florestais. 50 anos de Incêndios a queimar Portugal;*

8 *Efeitos dos Incêndios Florestais nos Solos de Portugal;*

9 *Floresta, Incêndios e Educação;*

10 *Redução do Risco e Educação.*

Luciano Lourenço é doutorado em Geografia Física, pela Universidade de Coimbra, onde é Professor Catedrático.

É Diretor do NICIF - Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e Presidente da Direção da RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança.

Exerceu funções de Diretor-Geral da Agência para a Prevenção de Incêndios Florestais, Presidente do Conselho Geral da Escola Nacional de Bombeiros e Presidente da Direção da Escola Nacional de Bombeiros.

Consultor científico de vários organismos e de diversas revistas científicas, nacionais e estrangeiras, coordenou diversos projetos de investigação científica, nacionais e internacionais, e publicou mais de mais de três centenas de títulos, entre livros e capítulos de livro, artigos em revistas e atas de colóquios, nacionais e internacionais.

Fátima Velez de Castro é licenciada em Geografia (especialização em ensino), mestre em Estudos sobre a Europa e doutora em Geografia.

É Coordenadora do Mestrado em Ensino da Geografia no 3º Ciclo e Ensino Secundário (FLUC); Coordenadora do Conselho de Formação de Professores da mesma instituição; membro da Comissão Científica do Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; membro integrado do CEGOT (Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território).

É Tesoureira da RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança.

Foi Sub-Diretora do Curso de 1.° Ciclo (Licenciatura) em Geografia; membro do Conselho Pedagógico da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; coordenadora geral da Mobilidade da mesma instituição.

Tem cinco livros publicados (três da sua autoria e dois em co-autoria) e cerca de sessenta outras publicações (capítulos de livros, artigos científicos em revistas nacionais e internacionais, artigos em atas de congressos, etc.).

RISCOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA

estudos
CINDÍNICOS